

REGIONE PIEMONTE
PROVINCIA DEL VERBANO CUSIO OSSOLA
COMUNE DI VALLECANNOBINA

DERIVAZIONE D'ACQUA DAL TORRENTE FALMENTA PER LA
PRODUZIONE DI ENERGIA IDROELETTRICA

Committente:

Officine Lorenzina S.r.l.
via della Stazione 18 , MASERA (VB)

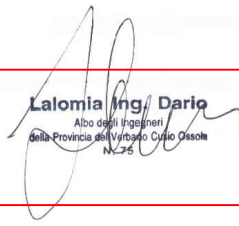
PROCEDIMENTO UNICO
AI SENSI DELL'ART. 12 D.LGS 387/2003

RELAZIONE PAESAGGISTICA

FEBBRAIO 2023

Aggiorn.

Ing. LALOMIA DARIO
P.zza Mercato,32
28845 Domodossola


Lalomia Ing. Dario
Albo degli Ingegneri
della Provincia del Verbano Cusio Ossola
N. 75

INDICE

INDICE.....1

PREMESSA.....3

INQUADRAMENTO URBANISTICO.....6

.....6

DESCRIZIONE DELL'INTORNO ED INSERIMENTO AMBIENTALE DELLE OPERE IN
PROGETTO.....6

CONCLUSIONI.....17

RENDERING FOTOGRAFICI.....18

PREMESSA

La presente relazione è stata redatta allo scopo di inoltrare la richiesta di derivazione d'acqua dal torrente Falmenta per la costruzione di un impianto idroelettrico e rappresenta una parte integrante della documentazione prevista dal D.Lgs 42 del 22/12/2004 e del D.P.C.M.12/12/2005

Dall'esame dell'intervento in progetto e dei relativi parametri dimensionali significativi, emerge che lo stesso rientra nella categoria progettuale n° 41 allegato B2 della L.R. 40/98 "Derivazione di acque superficiali ed opere connesse nei casi in cui la portata derivata sia superiore a 140 l/s (derivazione per usi idroelettrici) con bacino imbrifero sotteso con superficie inferiore a 200 kmq".

La zona interessata dalle opere in progetto si sviluppa quasi totalmente sulla sponda sinistra del Torrente Falmenta interessando particolarmente i territori limitrofi all'abitato di Falmenta ed ai nuclei di Brandibella e di Berlugno.

Tutta l'area si presenta fittamente boscata dove si registra la massiccia presenza delle comuni essenze autoctone quali castagno, betulla, ontano, frassino sviluppatisi in periodi alquanto recenti a causa del progressivo abbandono delle attività legate alla fienagione ed al pascolo.

Nel corso delle varie conferenze dei servizi, che si sono succedute in questi ultimi tre anni, e grazie al lavoro ed alla Collaborazione della Commissione Locale per il Paesaggio dell'Unione del lago Maggiore, si sono apportate delle modifiche sostanziali a tutte le componenti dell'impianto giungendo oggi ad un progetto che risulta molto diverso da quello presentato nell'ultima versione consegnata nel novembre 2017 e sicuramente più inserito nel contesto ambientale in quanto gran parte delle opere sono state collocate in posizione interrata.

Per quanto riguarda gli aspetti di inserimento paesaggistico si è provveduto ad apportare le seguenti importanti modifiche che hanno reso possibile un migliore inserimento delle opere in progetto e un maggior adeguamento alle NTA del Piano Paesaggistico Regionale nonché alle linee guida emanate dall'Unione lago maggiore del 23/01/2017.

Nel dettaglio le modifiche apportate sono:

OPERA DI PRESA: al fine di interpretare le ultime criticità ambientali segnalate in sede di commissione locale del paesaggio del 31/07/2018 si è provveduto a modellare ulteriormente la sistemazione in alveo dei blocchi di pietra naturali presenti in modo da ridurre l'impatto visivo dell'opera di presa

La soluzione progettuale introdotta è condizionata dalla necessità di mantenere inalterata la quota altimetrica della presa, condizionata dalle caratteristiche morfologiche dei luoghi. Con la nuova soluzione la porzione a vista dell'opera di presa si riduce di ulteriori 50 cm rispetto alla soluzione precedente rendendola pressoché impercettibile già a breve

distanza; solamente per una piccola porzione pari a 110 cm resterà a vista e sarà rivestita con materiale lapideo reperito in loco in modo tale da avere le stesse cromie delle rocce presenti nel sito naturale.

E' stata inoltre operata una drastica riduzione dei volumi a vista ed una ricopertura delle superfici piane mediante uno strato di terreno per facilitarne il successivo inerbimento.

Le modifiche hanno previsto inoltre l'eliminazione della vasca di carico in sponda orografica destra nei pressi dell'opera di presa e la rilocalizzazione della stessa in sponda orografica sinistra, ad una distanza di circa 300 m dall'opera di presa ed in esecuzione completamente interrata all'interno del versante. Per comprendere meglio le modifiche apportate all'opera di presa si rimanda alla tavola 9 ed alla tavola 10A aggiornamento febbraio 2023 nonché al nuovo rendering fotografico inserito nell'ultimo capitolo alla presente relazione.

VASCA DI CARICO: Attraverso la rilocalizzazione della vasca di carico è stato possibile limitare molto gli impatti previsti all'opera di presa sia in termini di superfici in fase di cantiere che successivamente in fase di esercizio (passando dai circa 300 mq della soluzione precedente ai 100 mq della soluzione attuale) sia in termini di volumi edificati. La vasca di carico avrà le stesse caratteristiche dimensionali della soluzione precedente ma la nuova ricollocazione ne consentirà una edificazione completamente incassata all'interno del versante e quindi un impatto pressoché nullo dal punto di vista visivo. L'unico dettaglio che rimarrà a vista sarà l'impianto di sgrigliatura per il quale si è optato per una nuova tecnologia di tipo a catena che risulta più compatta e che quindi evita la presenza di lunghe aste metalliche sulle quali scorre il pettine. Al fine di interpretare le ultime osservazioni della Commissione Locale per il Paesaggio, per consentire di mitigare anche l'impianto di sgrigliatura (unico elemento visibile emergente dal terreno), al termine delle operazioni di realizzazione della vasca di carico verrà realizzata una piantumazione di essenze di betulla e di nocciolo con lo scopo di realizzare un'efficace barriera vegetale di mitigazione.

Un altro vantaggio della nuova ricollocazione della vasca è legato alla sua accessibilità; essendo realizzata totalmente nel versante, nelle vicinanze della strada comunale che collega Falmenta a Crealla, la vasca sarà facilmente raggiungibile mediante un piccolo sentiero pedonale e quindi non si renderanno necessarie opere aggiuntive per l'avvicinamento. Le modifiche apportate alla vasca di carico sono contenute nella tavola 10A aggiornamento febbraio 2023 ed il nuovo foto inserimento è allegato nell'ultimo capitolo alla presente relazione.

CREMAGLIERA: per ottemperare alle indicazioni fornite dalla Commissione Locale del Paesaggio dell'Unione del Lago Maggiore nonché del Ministero dei beni e delle attività Culturali Soprintendenza Archeologica Belle Arti Paesaggio per le province di Biella, Novara,

Verbano Cusio Ossola e Vercelli, la cremagliera per l'accesso all'edificio centrale è stata eliminata. La cremagliera era stata inserita in progetto quale elemento per consentire il rifornimento dei materiali in fase di cantiere ed il successivo collegamento tra la strada e l'edificio centrale durante la fase di esercizio;

Togliendo l'infrastruttura emergente dal terreno rimarrà solamente il cavidotto in esecuzione interrata per la consegna dell'energia prodotta (che seguirà esattamente quello che era il tracciato della cremagliera) riducendo significativamente l'impatto sia in fase di cantiere che in fase di esercizio. Nello specifico, con questa nuova soluzione, durante la fase di cantiere le superfici interessate dalle opere saranno notevolmente inferiori alla soluzione precedente in quanto la fascia interessata dalla manomissione temporanea è passata da 3 metri a 2 metri consentendo un notevole abbattimento di superfici di cantiere ma soprattutto, nella fase di esercizio non si avrà nessuna percezione visiva in quanto il cavidotto per la consegna dell'energia sarà in esecuzione completamente interrata.

EDIFICIO CENTRALE: Per un migliore inserimento paesaggistico del manufatto l'edificio centrale è stato opportunamente modificato apportando le seguenti modifiche:

- Introduzione di una copertura a doppia falda inclinata invece che a falda unica come previsto nella soluzione precedente, in modo da renderla visivamente uguale ad un vecchio fabbricato rurale tipo quelli presenti in loco.

- Realizzazione di muretti di contenimento in pietra a secco realizzata con tecniche tradizionali che riprendono gli antichi terrazzamenti per la creazione di un'intercapedine tra l'edificio ed il versante per permettere la realizzazione del tetto a doppia falda, verrà inoltre operata una riduzione delle murature in pietra sostituendole con scarpate;

- La posa di tavoloni in castagno sulla piccola passerella pedonale di accesso alla centrale realizzata con orditura principale in travi di castagno (luce netta pari a 3.00 m) come da specifica richiesta della commissione Locale per il Paesaggio;

- il rivestimento in pietra dell'edificio centrale sarà eseguito mediante la posa a giunti larghi e profondi con le sembianze di muro a secco;

- il portone di accesso alla centrale sarà rivestito con tavole in legno di castagno senza finestrini.

Le modifiche apportate all'edificio sono contenute negli elaborati di progetto (tavola 11, 11A e 12 aggiornamento febbraio 2023) alle quali si rimanda .

Le infrastrutture riguardanti l'impianto in oggetto saranno raggiungibili utilizzando la rete veicolare esistente ed in particolare la strada comunale Falmenta Crealla dalla quale si potrà raggiungere l'edificio centrale percorrendo la mulattiera verso l'abitato di Crealla; per giungere all'opera di presa si utilizzerà il sentiero pedonale che conduce alla frazione Serte e poi dall'ultima baita, proprio sopra l'opera di presa, si potrà ricavare un piccolo sentiero in roccia e raggiungere la sponda sinistra dell'opera di presa; mentre la vasca di carico

essendo stata ricollocata in sponda sinistra e nei pressi della strada Comunale Falmenta – Crealla sarà raggiungibile attraverso un piccolo sentiero pedonale direttamente dalla piazzola esistente a lato della strada sopra citata.

INQUADRAMENTO URBANISTICO

I territori interessati dall'intervento in oggetto ricadono tutti dentro i confini del Comune di Falmenta.

Il Piano Regolatore Generale Intercomunale, approvato dalla Giunta Regionale in data 10/12/1984, destina ad aree per attività agricole tutte le zone interessate dalla costruzione dell'impianto.

In particolare il primo tratto di condotta, a partire dall'edificio centrale, sarà posato lungo il versante montano dove si possono scorgere edifici e manufatti caratteristici delle attività agricole e pastorali del passato, mentre la restante parte attraverserà alcune zone boscate molto fitte intercalate da tratti prevalentemente rocciosi lungo i quali la vegetazione è scarsamente diffusa dove gli alberi tendono a svilupparsi solamente in altezza, non superando di norma un diametro di 25 cm. Sia la parte terminale della condotta, la vasca di carico, la presa, l'edificio centrale e la cabina elettrica sono posizionati nelle vicinanze del corso d'acqua o di infrastrutture viarie per ovvie motivazioni impiantistiche.

Occorre inoltre precisare che la tipologia di impianto in oggetto, rientrando nella categoria definita dall'articolo 12 del D.Lgs 387/2003, costituisce variante automatica allo strumento urbanistico come previsto nella legge finanziaria 2008 (legge 24 dicembre 2007 n° 244).

DESCRIZIONE DELL'INTORNO ED INSERIMENTO AMBIENTALE DELLE OPERE IN PROGETTO

L'opera in progetto sarà realizzata in un'area priva di specifici vincoli legati alla presenza di opere di particolare pregio ambientale o storico. Considerando che alcune componenti dell'impianto come l'edificio centrale saranno visibili percorrendo la mulattiera che da Falmenta raggiunge l'abitato di Crealla si dedicherà la massima attenzione al suo inserimento ambientale.

Il progetto è stato elaborato nel rispetto complessivo dell'ambiente, riducendo al minimo l'impatto visivo e promuovendo un significativo recupero ambientale dell'area interessata dalla realizzazione dell'edificio centrale che attualmente si trova in condizioni di totale abbandono.

La soluzione adottata prevede sostanzialmente che vengano realizzate le seguenti opere:

- traversa di presa
- tratto di canale derivatore DN 800 in esecuzione interrata
- vasca di carico
- condotta forzata DN 700
- edificio centrale
- linea elettrica interrata
- cabina elettrica

Nella costruzione dell'impianto saranno seguiti metodi costruttivi poco impattanti e sarà dedicata la massima attenzione agli aspetti ambientali; l'utilizzo dell'elicottero per il trasporto dei materiali nei luoghi privi di comunicazioni viarie eviterà la costruzione di piste di cantiere con i conseguenti impatti ambientali

TRAVERSA DI PRESA

Grazie alla geomorfologia dell'alveo, alle dimensioni della presa ed alla scelta del punto di prelievo il nuovo impianto non modificherà sostanzialmente i regimi idrici del corso d'acqua ed in particolare:

- Tutto il tratto di alveo del Rio Falmenta scorre al fondo di una impervia vallata completamente rocciosa con pendenza media del 11% e con pareti a strapiombo che la rendono accessibile solo per brevi tratti. Il tratto di alveo a valle della presa fino a raggiungere il punto di restituzione delle acque risulta poco accessibile e difficilmente percorribile a causa della frequente presenza di notevoli dislivelli e profonde pozze d'acqua.
- Il punto di presa situato ad una quota discretamente alta (622,00 m. s.l.m.) permette di mantenere in alveo un abbondante flusso idrico costituito in parte dal D.M.V. pari a 139 l/sec ed in parte dagli apporti laterali dei rii minori che derivano dal bacino imbrifero residuo.

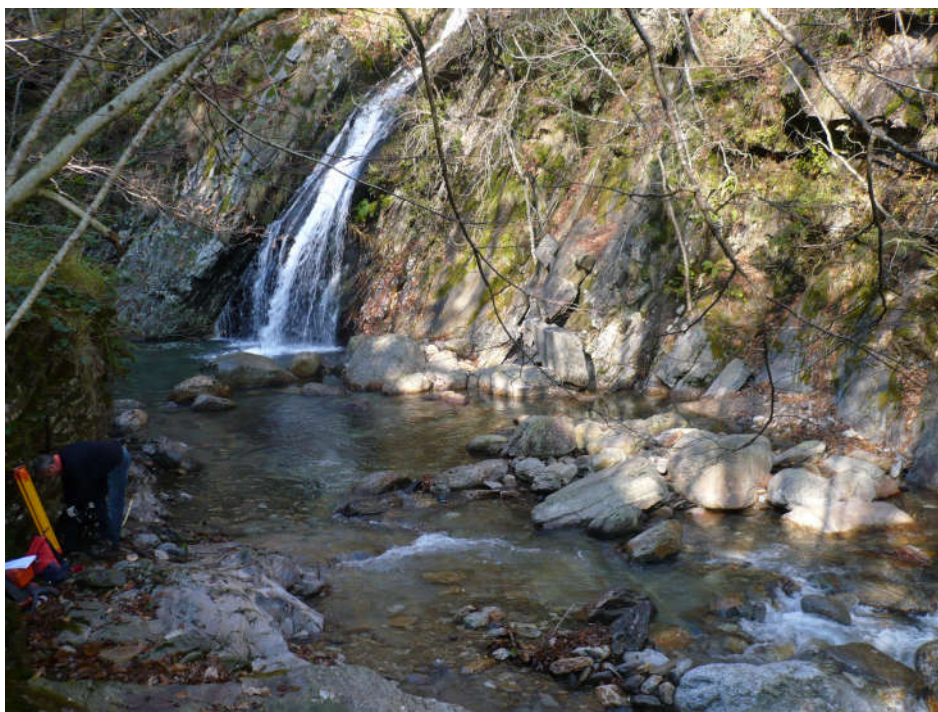
Da quanto sopra detto si può concludere che gli accorgimenti presi potranno evitare un eccessivo impoverimento dei flussi idrici, in particolare:

- Le caratteristiche dimensionali dell'impianto e l'estensione del bacino a monte dell'opera di presa, pari a circa 8,90 Km², permetteranno significativi deflussi, anche a seguito di modeste precipitazioni, in parecchi giorni dell'anno.
- L'altezza contenuta dell'opera di presa non rappresenterà alcun ostacolo al trasporto del materiale solido in alveo. Si stima infatti che nel corso di due anni, in seguito a 5-6 piene stagionali la zona a monte della presa sarà completamente saturata. La feritoia creata per il rilascio del DMV, ricavata al di sotto della quota dello sfioratore posizionato sul canale sghiaiatore, consentirà di mantenere la continuità idrica del corso d'acqua (vedi tavola 9 e 10 opera di presa); la feritoia è stata posizionata direttamente sul canale derivatore interno

all'opera di presa al fine di raggiungere tale scopo. In relazione alla pendenza e alla natura dell'alveo non si ritiene utile realizzare la scala di risalita per la fauna ittica.

Al fine di ottemperare alle indicazioni della Commissione Locale per il Paesaggio e alle osservazioni del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali Soprintendenza archeologica belle arti e paesaggio per le province di Biella, Novara, Verbano Cusio Ossola si è operata una più efficace mitigazione dell'impatto dell'opera di presa mediante una riduzione sostanziale dei volumi a vista.

La riduzione dei volumi a vista è stata messa in atto riportando, a valle dell'opera di presa, una serie di blocchi in pietra reperiti in alveo e quindi aventi le stesse caratteristiche cromatiche che avranno una duplice funzione: la prima, tipo paesaggistico, consente di ridurre la parte fuori terra al minimo indispensabile e la seconda, di tipo idraulico, funge da dissipatore di energia cinetica per la corrente idrica in caso di piena



Zona di inserimento dell'opera di presa

VASCA DI CARICO

A valle dell'opera di presa, in sponda orografica sinistra e ad una distanza di circa 300 mt. è stata ricollocata la vasca di carico avente dimensioni interne pari a 6,00 x 3,00 x h 4,50 mt. che sarà completamente interrata. In aderenza alla vasca di carico, sempre in esecuzione interrata sarà ricavato un piccolo locale che ospiterà la valvola di sicurezza della condotta ed un quadro elettrico per la strumentazione elettronica di controllo del DMV al quale si accederà per mezzo di un chiusino

La vasca, oltre ad assicurare il compito di carico della condotta, avrà anche la funzione di bacino decantatore delle sabbie e delle particelle minute in sospensione. Sul

fondo della stessa è stata posizionata una paratoia 60 x h 100 con funzione di scarico di fondo. Una soletta in c.a. sarà posta a copertura dei manufatti in modo da garantire massime condizioni di sicurezza; sulla sommità della vasca sarà posato un impianto automatico di sgrigliatura del tipo a catena quindi con una tecnologia molto compatta che meglio si inserisce nel contesto paesaggistico. A scopo puramente informativo si allega fotografia di un impianto di sgrigliatura a catena al fine di comprendere le dimensioni compatte e poco invasive dell'unica strumentazione a vista della vasca di carico.



La soletta di copertura della vasca di carico sarà completamente ricoperta con uno strato di terreno vegetale e successivamente inerbita.

Anche per questo manufatto, al fine di ottemperare alle indicazioni pervenute dalle Amministrazioni sopra indicate si è operata una più efficace mitigazione dell'impatto mediante una nuova ricollocazione del manufatto, un completo interrimento dei volumi edificati e la piantumazione di una barriera vegetale.



Zona di inserimento della vasca di carico

CANALE DERIVATORE

Dall'opera di presa partirà un condotta in acciaio DN 800 in esecuzione interrata, in parte alla base del versante ed in parte in sub alveo del Torrente Falmenta, che raggiungerà la vasca di carico dopo circa 300 metri.

Per ottemperare alle indicazioni ricevute dalle Amministrazioni che dovranno rilasciare le autorizzazioni di carattere ambientale si è optato per una ricollocazione della vasca di carico e per un completo interrimento della tubazione.

I primi metri di canale, a partire dall'opera di presa, percorreranno un tratto di terreno roccioso in sponda orografica destra; alla base del versante roccioso vi è un'incisione profonda ed abbastanza larga che consentirà l'alloggiamento del canale derivatore ed il suo successivo ricoprimento mediante la posa di lastre in pietra dello spessore di cm 40.

Percorrendo questa fenditura nella roccia la condotta potrà attraversare trasversalmente l'alveo del torrente Falmenta e arrivare alla sponda sinistra dove risalirà una fenditura rocciosa per riportarsi ad una quota tale da poter superare la strada comunale Falmenta Crealla. Tale soluzione, mettendo in opera un sifonamento della condotta forzata, consentirà di renderla completamente invisibile.





CONDOTTA FORZATA

La condotta forzata sarà costituita da una tubazione in acciaio saldato DN 700 e avrà uno sviluppo complessivo di mt 1340 mt. di cui 805 mt. in esecuzione interrata e 535

mt. in esecuzione esterna. I tratti in esecuzione esterna saranno posati in aderenza al terreno o appoggiati su apposite selle in c.a. o acciaio e debitamente occultati con tecniche di ingegneria ambientale mediante la messa a dimora di reti e rampicanti di tipo autoctono; La condotta forzata partirà dalla vasca di carico situata nei pressi della località Ponte Barra e sarà in esecuzione interrata fino a raggiungere la località Brentugno, dove sono previsti gli attraversamenti di numero tre tratti impervi lungo i quali la condotta verrà posata su selle in cemento armato o su mensole in acciaio per poi scendere in esecuzione interrata fino all'edificio centrale.



Tratto di condotta in esecuzione interrata

Lungo il percorso della tubazione si dovranno attraversare n° 5 rii minori che scendono dal versante orografico sinistro la cui competenza è affidata al demanio idrico statale; di questi 5 rii minori numero tre verranno attraversati in esecuzione area e numero due in sub alveo. Nei tratti a vista il tubo sarà mimetizzato mediante accorgimenti di tipo cromatico come già sopra accennato.

EDIFICIO CENTRALE ED OPERE DI RESTITUZIONE

In seguito alle osservazioni ricevute dopo la quinta seduta della conferenza dei servizi dalla Commissione locale del Paesaggio dell'Unione dei Comuni del lago Maggiore si è provveduto ad apportare le seguenti modifiche:

-Introduzione di una copertura a doppia falda inclinata invece che a falda unica come previsto nella soluzione precedente, in modo da renderla visivamente uguale ad un vecchio fabbricato rurale tipo quelli presenti in loco.

-Realizzazione di muretti di contenimento in pietra a secco realizzata con tecniche tradizionali che riprendono gli antichi terrazzamenti per la creazione di un'intercapedine tra l'edificio ed il versante per permettere la realizzazione del tetto a doppia falda, verrà inoltre operata una riduzione delle murature in pietra sostituendole con scarpate;

-La posa di tavoloni in castagno sulla piccola passerella pedonale di accesso alla centrale realizzata con orditura principale in travi di castagno (luce netta pari a 3.00 m) come da specifica richiesta della commissione Locale per il Paesaggio;

- il rivestimento in pietra dell'edificio centrale sarà eseguito mediante la posa a giunti larghi e profondi con le sembianze di muro a secco;

- il portone di accesso alla centrale sarà rivestito con tavole in legno di castagno senza finestrini.

Insieme alla ricollocazione dell'edificio centrale operata in seguito alle indicazioni ricevute in sede di quarta conferenza dei servizi modificare la posizione planimetrica si sono potuti raggiungere due importanti risultati:

- Rendere poco percepibile il nuovo fabbricato grazie alla presenza di un'area di interposizione tra il fabbricato e la mulattiera che sale a Crealla di un'area parzialmente vegetata;
- Conferire al nuovo fabbricato caratteri costruttivi simili alle tipologie dei fabbricati rurali storici presenti in loco.

Gli accorgimenti costruttivi previsti in progetto prevedono il rivestimento in pietra locale delle parti a vista, aperture con dimensioni e forme compatibili con la tradizione, portone di accesso rivestito in legno con assito massiccio posato in orizzontale, ponticello di accesso in legno.

Le falde di copertura avranno una pendenza pari al 60 % simile a quella dei fabbricati storici e sarà realizzata mediante la posa di lastre di beola di tipo tradizionale.

Saranno inoltre previsti accorgimenti tecnici costruttivi per abbattere le immissioni sonore entro i limiti di legge.

Nell'ambito della realizzazione dell'edificio centrale si prevede di porre in atto un recupero ambientale dell'intera area mediante sistemazione dei materiali di scavo in una depressione naturale, sistemazione della vegetazione con rimozione delle essenze arboree sradicate dai recenti eventi tempestosi e l'inserimento di zone a verde debitamente piantumate con essenze autoctone mantenute.

La restituzione delle acque turbinate avverrà per mezzo di un canale ricavato a lato dell'edificio centrale in esecuzione interrata ed orientato verso il torrente Falmenta; nel sottostante alveo del Rio Falmenta nel quale non saranno necessarie opere di dissipazione in quanto l'alveo risulta essere costituito totalmente da roccia.

ACCESSO ALLA CENTRALE

L'accesso all'edificio centrale sarà possibile realizzando un modesto camminamento pedonale a lato della mulattiera di Crealla, i muri di contenimento riprenderanno il tipo di rivestimento in pietra di quelli esistenti.

La pavimentazione del piccolo piazzale antistante il fabbricato sarà eseguita con lastre di pietra mentre le opere di finitura dell'accesso pedonale saranno in ghiaietto.

PISTE DI SERVIZIO

Per la costruzione dell'impianto idroelettrico si prevede la realizzazione di una sola pista stabile di servizio posta nelle vicinanze del ponte di Barra necessaria per l'interramento della condotta posta a valle dei nuclei abitati di Berlugno e Brandibella.

I restanti tratti di condotta interrata verranno eseguiti con ragno escavatore che non richiede la realizzazione di piste di tipo stabile. Al termine delle operazioni di posa della condotta sarà ripristinata la superficie della rampa sopra descritta.

LINEA ELETTRICA e CABINA DI CONSEGNA

Il collegamento elettrico alla rete nazionale avverrà per mezzo di un cavo interrato, seguendo il versante montano, fino a raggiungere la cabina elettrica di nuova edificazione situata a nord ovest dell'abitato di Falmenta. Anche il collegamento tra la nuova cabina e la linea esistente sarà di tipo interrato fino a raggiungere il traliccio Enel posto a circa 80 metri di distanza.

Gli interruttori della linea 15 kV ed il trasformatore di bassa tensione saranno posti all'interno della nuova cabina elettrica di dimensioni interne paria a 5,60 x 3,40 x h 3.00 metri. L'edificio sarà posto a lato della strada comunale Falmenta Crealla come da particolare costruttivo riportato nella tavola 15.

In questo luogo sarà ricavato anche un piccolo vano tecnico per la consegna dell'energia di dimensioni interne 1,00 x 3,40.

Anche questo edificio è stato opportunamente riposizionato rispetto alla soluzione iniziale e debitamente modificato adeguandolo alle prescrizioni indicate dalla Commissione Locale per il Paesaggio.

I lavori necessari per l'allacciamento elettrico dell'impianto si esauriscono con il collegamento al traliccio sopra citato e pertanto non sono più necessari i lavori di potenziamento delle linee e delle cabine esistenti di Ponte Cavaglio, Sant'Anna e Traffiume previste nella progettazione iniziale.

Le caratteristiche costruttive di questo piccolo fabbricato rispecchiano le tipologie tradizionali e prevedono il completo rivestimento in pietra e la copertura in lastre di beola. Per armonizzare il prospetto di valle è stato inserito un elemento ligneo di mascheramento alle aperture tecniche unificate agli standard Enel per le cabine di consegna.



Collegamento alla rete elettrica nazionale

CONCLUSIONI

Considerando che gran parte delle opere in progetto sarà prevista in esecuzione interrata o seminterrata , tenuto conto delle azioni mitigative previste per le opere costruite in superficie e dell'utilizzo della pietra a vista come rivestimento di tutti i manufatti fuori terra e delle lastre in beola per tutte le coperture a falda inclinata, si può affermare che, dopo un breve periodo di tempo necessario per il ripristino della vegetazione, il nuovo impianto sarà pressoché invisibile dai normali punti di osservazione.

RENDERING FOTOGRAFICI

Opera di presa stato di fatto



Opera di presa rendering fotografico



Attraversamento torrente Falmenta stato di fatto



Attraversamento torrente Falmenta rendering fotografico



Cabina elettrica stato di fatto - prospetto di valle-



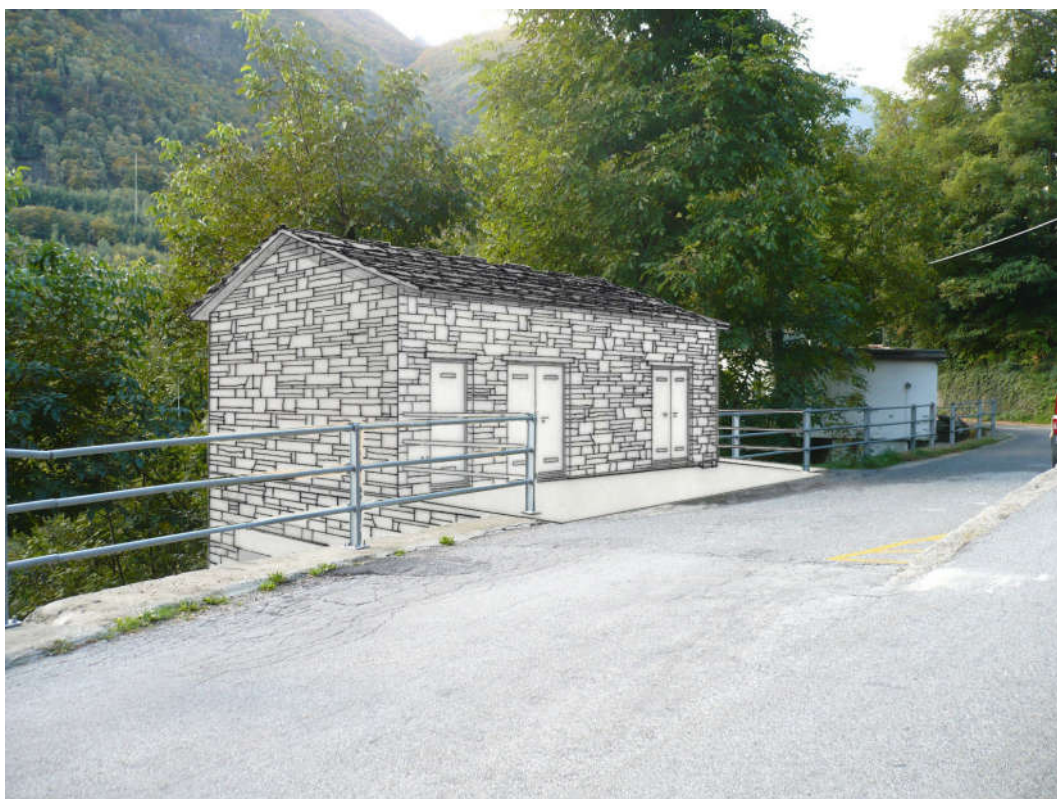
Cabina elettrica rendering fotografico - prospetto di valle-



Cabina elettrica stato di fatto - prospetto di monte-



Cabina elettrica rendering fotografico- prospetto di monte-



Vasca di carico stato di fatto



Cabina elettrica rendering fotografico



Edificio centrale stato di fatto



Edificio centrale rendering fotografico

